

Vantaan Moottorirata Oy
Vantaan Vauhtikeskus
Lavanko

MELUVALLI

1 ALUEEN POHJASUHTEET

Moottoriradan alueella on nykyisin pääosin sorapintaiset motocross- ja jokamiesluokan radat sekä niihin liittyviä huoltoalueita rakennuksineen ja pengerrettyinä katsomoalueineen sekä radio-ohjattavien autojen rata. Osaksi alue luonnontilaista metsää ja louhittua kalliota. Rata-alue rajoittuu pohjoisessa Myllykyläntiehen, kaakossa ja etelässä lentokenttäalueeseen, lounaassa Katariinantiehen ja luoteessa ajoharjoittelurataan ja moottoriurheiluhallin alueeseen sekä muualla luonnontilaiseen metsään.

Maanpinta Katariinantien puoleisessa osassa huoltoalueita on tasolla +33...+38, motocross-radalla ja sen viereisellä huoltoalueella +44...+46 ja jokamiesluokan radalla +33...+34. Lentokenttäalueen viereinen kulmaus on louhittu tasolle +32...+33.

Moottorirata-alueen meluvalli on suunniteltu sijoittuvaksi Katariinantien ja Myllykyläntien varteen keskiosastaan osaksi katsomorakennetta. Maanpinnan taso meluvallin kohdalla vaihtelee Katariinantien ja suunnitellun katsomon alueella tasolla noin +31 - +57 ja Myllykyläntien varressa tasolla noin +36 - +45.

Katariinantien vieressä maanpinnasta alkaen on osin silttinen, noin viiden metrin paksuinen savikerros, jonka pinnassa on noin metrin paksuinen kuivakuorikerros. Savikerroksen alapuolella on hiekkaa ja soraa. Kairaukset ovat päättyneet kiviin tai kallioon tasolla +15 - +29.

Suunnitellun katsomon alueen pohjoispäässä saven paksuus on noin kolme metriä, muutoin pohjasuhteet ovat samanlaiset kuin lähempänä Katariinantietä. Katsomon alueen eteläpää on ylempänä rinteessä, jossa ei mahdollisesti savea ole lainkaan (vrt. Myllykyläntien viereisen vallin koillispää). Myllykyläntien vieressä meluvallin lounaispäässä savikerroksen paksuus on noin yhdeksän metriä ja sen pinnassa olevan kuivakuoren paksuus on noin kaksi metriä. Savikerros ohenee meluvallin koillispuolelleen mennessä lähes kokonaan. Saven siipikairalla mitattu leikkauslujuus on noin 20 kN/m². Tällä alueella kairaukset ovat päättyneet kiviin tai kallioon tasolla +35 - +37.

2 KATSOMON JA MELUVALLIN PERUSTAMINEN

Katsomo ja meluvalli sijoittuvat suurelta osin paksuhkon ja heikosti kantavan savikerroksen alueelle. Kantavampaa maapohjaa esiintyy lähinnä aivan alueen koillisosassa (Myllykyläntie) ja katsomo-osan eteläpäässä (mäkialue). Meluvallin rakentaminen

pengertämällä pohjamaan päälle on mahdollista vain näillä kantavilla alueilla. Tällöinkin edellytyksenä on, että läjitykseen käytetään kitkamaita (moreenia, hiekkaa, louhetta yms.). Tilavarauksissa on huomioitava, että käytettäessä maavalliratkaisua, luiskien kaltevuus, joka on oltava läjitysmateriaalista riippuen noin 1 : 2 tai loivempi.

Savialueilla meluvallin rakentaminen edellyttää joko saven poistamista penkereen alta tai savikerroksen lujittamista esim. kalkki-sementtistabiloinnilla.

Savikerroksen paksuuden ja pohjasuhteiden vaihtelevuuden vuoksi alueella tarvitaan lisää maaperätutkimuksia tarkempaa suunnittelua varten. Ennen rakentamista on täydentävillä tutkimuksilla ja vakavuuslaskentojen avulla määritettävä, millä alueilla meluvalli voidaan rakentaa suunniteltuun korkeuteen ilman maapohjan vahvistustoimenpiteitä ja millaisilla vahvistustoimenpiteillä suunniteltu 20 metrin pengerkorkeus voidaan toteuttaa ilman vaaraa maapohjan murtumisesta ja sen aiheuttamista vaurioista ympäröiville tierakenteille.

JP-Transplan Oy

Vantaa, 22 marraskuuta, 2002

Hannu Koponen

Matti Konttinen